

Зуевской городской больницы №1 (галка - около 350 особей; серая ворона - около 150 особей). Недалеко от этой ночевки существует чисто галочья ночевка (ночевка №5), которая размещается на высокоствольных деревьях, расположенных рядом с железной и автомобильной дорогами (200 особей).

Ночевка №6. На эту ночевку собираются птицы центральной части города. По численности это самая крупная. Количество галок на этой ночевке около 400 особей, серых ворон - около 200 особей.

Ночевка №7 расположена на территории завода "Карболит". На эту ночевку птицы (галки - около 260 особей, серые вороны - около 100 особей) собираются с западной окраины города и располагаются на высокоствольных деревьях.

Таким образом, следует отметить, что в настоящее время доминирующая роль в зимнем населении птиц города принадлежит галке.

ОСОБЕННОСТИ ЗАЩИТНОГО ПОВЕДЕНИЯ ВРАНОВЫХ ПРИ БИОРЕПЕЛЛЕНТНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ

Еналеев И. Р.

Союз сокольников «Русский сокол»

krechet.65@mail.ru

В процессе обеспечения орнитологической безопасности хозяйственных объектов самого различного назначения наиболее эффективными средствами отпугивания являются ловчие птицы (1). При этом основная задача специально обученных пернатых хищников – это отпугивание стайных птиц с контролируемой территории - достигается путем демонстрации последними охотничьего поведения ловчих птиц в соколиной охоте (вабления и напуски) (2) В классической соколиной охоте основная и единственная цель ловчей птицы – это поймать жертву. Это есть акт охоты. В биорепеллентации перед ловчей птицей ставится основной задачей отпугивание стайных птиц с территории защищаемого предприятия. Если в процессе отпугивания галка или грач окажутся пойманными ловчей птицей, то это есть выполнение служебных обязанностей, возложенных на специально обученного пернатого хищника. Это не соколиная охота.

Сокольники – биорепеллентаторы в практике сталкиваются с отпугиванием следующих синантропных, стайных птиц: сизого голубя (3,4), чайкообразных и врановых. Рассмотрим практический пример по отпугиванию врановых птиц, как наиболее проблематичной группы пернатых на хозяйственных объектах (главным образом – в аэропортах). Для достижения, так называемого Момент критического страха в оборонительно-кормодобывающем поведении врановых, то есть момента времени, когда оборонительное поведение начинает доминировать над кормодобывающим (5) использовались ловчие ястреба – тетереваты и сокола-балобаны. Изучалось влияние дистанции напуска ловчей птицы и количество особей в отпугиваемой стае врановых на скорость наступления Момент критического страха. При активной биорепеллентации с использованием напусков ловчих птиц скорость наступления МКС в поведении стайных врановых увеличивается при сокращении дистанции напуска (радиуса эффективного воздействия) и уменьшении количества особей в стае.

Данные исследования проводились на объектах зернопрома (элеваторы, зерносушилки и т.д.) или на так называемых закрытых территориях или объектах. В таблице 1 шкала количества особей в стае ограничена 60-ю особями, так как это

максимальное число особей в стае серых ворон, одновременно находящихся на территории исследуемых объектов.

Таблица 1. Зависимость наступления МКС в поведении *серых ворон* от дистанции напуска ловчей птицы и количества особей в стае не закрытых объектах

Кол-во особей	Дистанция напуска (в метрах) 3320 напусков							
	10	20	30	40	50	60	70	80
10								
20								
30								
40								
50								
60								

Примечание: закрашенная область таблицы означает присутствие реакции серых ворон. Например, стая численностью десять особей реагирует взлетом на напуск ловчей птицы с дистанции в 80м, а стая численностью шестьдесят особей – при дистанции напуска в 20м.

Здесь видна большая разница в дистанциях вспугивания стаи в десять и стаи в двадцать особей. По-видимому, в стаях серых ворон с числом более десяти особей происходит пороговое изменение в оборонительном поведении этих птиц. Они становятся менее пугливыми, так как при данном количестве сочленов в стае им легче обороняться против нападающего ястреба. При дальнейшем увеличении количества особей в стае дистанция эффективного напуска уменьшается более плавно.

Таблица 2. Зависимость наступления МКС в поведении *грачей* от дистанции напуска ловчей птицы и количества особей в стае на закрытых объектах

Кол-во особей	Дистанция напуска (в метрах) 2950 напусков							
	10	20	30	40	50	60	70	80
10								
20								
30								
40								
50								
60								
70								
80								
90								
100								

Примечание: закрашенная область таблицы означает присутствие реакции грачей. Например, стая численностью от десяти до двадцати особей реагирует взлетом на напуск ловчей птицы с дистанции в 80м, а стая численностью от девяноста до ста особей – при дистанции напуска в 30м.

По данным, приведенным в таблице 2 видно, что наступление МКС в оборонительно-пищевом поведении грачей происходит на больших дистанциях напуска ловчей птицы, чем у серых ворон. По этим данным можно заключить, что грачи в данной ситуации ведут себя более осторожно, чем серые вороны. Многолетние наблюдения подтверждают данный вывод, так как серые вороны в процессе моббинга ведут себя наиболее агрессивно среди других видов стайных врановых птиц. В природной среде именно серые вороны чаще всего окрикивают и преследуют тетеревятников. Аналогичным образом по отношению к тетеревятникам ведет себя черный ворон. Но его нельзя отнести к стайным птицам. По данным, приведенным в таблице 3 видно, что наступление МКС в оборонительно-пищевом поведении галок происходит на больших дистанциях напуска ловчей птицы, чем у грачей. Соответственно можно заключить, что среди видов врановых птиц, ведущих стайный образ жизни, галки ведут себя наиболее осторожно, серые вороны – наименее осторожно, а грачи занимают в данном «раскладе» промежуточное положение.

Таблица 3. Зависимость наступления МКС в поведении галок от дистанции напуска ловчей птицы и количества особей в стае на закрытых объектах

Кол-во особей	Дистанция напуска (в метрах) 3550 напусков							
	10	20	30	40	50	60	70	80
10								
20								
30								
40								
50								
60								
70								
80								
90								
100								

Примечание: закрашенная область таблицы означает присутствие реакции галок. Например, стая численностью от десяти до тридцати особей реагирует взлетом на напуск ловчей птицы с дистанции в 80м, а стая численностью от девяноста до ста особей – при дистанции напуска в 40м.

Выше описаны особенности стайного поведения врановых в моновидовых стаях. В практике биорепеллентации на объектах приходится сталкиваться со смешанными стаями врановых. Наиболее часто это происходит в осеннее - зимний период. В эти сезоны галки иногда питаются на контролируемых территориях совместно с грачами, крайне редко – с серыми воронами. В момент нападения ловчей птицы на смешанную стаю галок и грачей, МКС в поведении такой стаи наступает быстрее, чем у моновидовой стаи грачей. Это происходит потому, что галки начинают реагировать на приближающуюся ловчую птицу быстрее, чем грачи. Грачи, ориентируясь на резко взлетевших галок, также начинают подниматься в воздух. В этот момент, возможно, часть грачей не видит хищника, но эти птицы вовлекаются в защитное поведение стаи опосредованно. Для них сигналом тревоги в данном случае служат среагировавшие на ловчую птицу галки, а не сама ловчая птица.

Выводы: среди стайных врановых птиц, галки ведут себя наиболее осторожно, серые вороны – наименее осторожно, а грачи занимают в данном случае промежуточное положение. Рекомендация для сокольников аэродромных служб: провести аналогичные исследования на территории открытого объекта, то есть летного поля. Вероятнее всего, в этом случае дистанция испугивания стайных врановых будет в два-три раза больше, чем на закрытых объектах.

Литература

1. Еналеев И.Р., Рахимов И.И. Специальная подготовка хищных птиц для их использования в качестве биорепеллентов. // «Вестник Российского университета дружбы народов» Серия «Экология и безопасность жизнедеятельности» - М.: изд. РУДН - №1 – 2011а – С. 28-32.
2. Еналеев И.Р., Рахимов И.И. Использование хищных птиц в качестве биорепеллентов на взлетно-посадочной полосе. // «Вестник Российского университета дружбы народов» Серия «Экология и безопасность жизнедеятельности» - М.: изд. РУДН - №4 – 2010 – С. 5-10.
3. Еналеев И.Р., Арина А.В. Защитные поведенческие реакции сизого голубя (*Columba Livia*) на биологические репелленты – ловчих птиц. // Мат.- лы докладов Международной научно – практической конф. «Современные проблемы биологии и экологии» - Махачкала, 2011б – С.152-154.
4. Еналеев И.Р. Проявление когнитивных способностей голубеобразных в ответ на репеллентное воздействие // «Вестник Российского университета дружбы народов» Серия «Экология и безопасность жизнедеятельности» - М.: изд. РУДН - №1 – 2013 – С. 5-10.
5. Еналеев И.Р., Арина А.В. Момент критического страха в оборонительном поведении птиц при биорепеллентном воздействии // «Вестник Российского университета дружбы народов» Серия «Экология и безопасность жизнедеятельности» - М.: изд. РУДН - №3 – 2012 – С. 5-10.